

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ  
UNIVERSITY "ST. CYRIL AND METHODIJ" - SKOPJE

UDC 63(058)

ISSN 1409-8237

**ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ**  
XXVII СРЕДБА "ФАКУЛТЕТ - СТОПАНСТВО" 2002

**PROCEEDING OF PAPERS**  
XXVII MEETING "FACULTY WITH FARMERS" 2002



ГОДИНА 10 VOLUME

СКОПЈЕ - SKOPJE  
2002

UDC 633.5

**ВЛИЈАНИЕТО НА СЕИДБАТА КАКО ФАКТОР ВРЗ ОДРЕДЕНИ  
ПРОИЗВОДНИ СВОЈСТВА НА ЛЕНОТ - *Linum usitatissimum* L.****Тодевска Даниела, Димов З.\*****КРАТОК ИЗВАДОК**

Со испитување на различните рокови на сеидба кај ленот (*Linum usitatissimum* L.) сортата *белан*, се утврди колкаво е влијанието врз одделни производни својства при одредени агроколошки услови. При тоа е констатирано дека од пораната сеидба се добива поголем број на плодови на растение - 36,5, наспроти 10,7 плода при најдоцниот сеидбен рок во првата, односно 43,5 плода во споредба со 17,7 плода во втората година од испитувањата. Апсолутната маса на семето во 1998 година се движи од 7,39 g (min.) до 11,60 g (max.), односно од 7,55 g (min.) до 11,76 g (max.) во 1999 година. Пораната сеидба даде и повисоки приноси на семе кој во годините на испитувањата се движеа од 1885,2 и 1906,7 kg/ha во првиот сеидбен рок. При последниот рок на сеидба се добија најниски приноси од 1173,5 и 1378,2 kg/ha. Приносот на масло покажа целосна корелативна зависност со приносот на семе.

**THE INFLUENCE OF THE SOWING PERIOD AS A FACTOR ON SOME  
PRODUCTIVE CHARACTERISTICS ON FLAX - *Linum usitatissimum* L.****Todevska Daniela, Dimov Z.\*\*****SUMMARY**

Through analyzing the different sowing dates on flax (*Linum usitatissimum* L.), belan variety, we examination their influence on some productive characteristics depending of the agro ecological conditions. The results, which we obtain, shows that the earliest sowing gave much more pods per plant - 36,5 compare with 10,7 in the latest date (1998). In 1999 the values are the similar: 43,5 pods per plant in the first and 17,7 pods in the latest period. Absolute weight of the seed was between 7,39 and 11,60 in the first and 7,55 and

\* М-р Даниела Тодевска, соработник, д-р Зоран Димов, доцент, Земјоделски факултет, 1000 Скопје, Република Македонија.

\*\* Mr. Daniela Todevska, collaborator, Dr. Zoran Dimov, Assistant professor, Faculty of Agriculture, 1000 Skopje, Republic of Macedonia.

11,76 g in the second year. The earliest seeding in both years gave the highest seed yield – 1885,2 and 1906,7 kg/ha, compare with the latest one that gave the lowest seed yield – 1173,5 and 1378,2 kg/ha. The yields of the oil have positive correlation with the yield of the seed.

### ВОВЕД

Ленот (*Linum usitatissimum* L.), е индустриска култура која се користи за добивање на квалитетно ленено влакно и семе. Влакното од ленот се употребува во текстилната индустрија за добивање на висококвалитетни таке-нини, а може да се користи во комбинација и со други сировини како памукот, волната и синтетичките влакна. Семето содржи од 29 до 49% масло кое е високо сушливо, со јоден број од 170 - 200 и е многу ценето при тхенолошка употреба за добивање фирнајс, бои и лакови. Хемискиот состав на лене-ното масло се состои од глициди на линолната и изолинолната, омега 3 неза-ситените масни киселини, белковини, јаглехидрати, витамин Е, провитамин А, минерални соли, ферменти, пролин и други компоненти. Присуството на гликозидот линамарин во лененото масло овозможува тоа да се користи во фармацевтската индустрија, бидејќи ги регулира секреторните функции во системот за варење на храната. Поновите сознанија во макробиотската исхрана, говорат за употреба на лененото масло како додаток во исхраната или во облик на желатинозни таблети кои поради присуството на омега 3 незаситените масни киселини се користат против канцерогените заболува-ња. Сепак, во овој случај се работи за видови лен со изменет маснокисе-лински состав спореден со оние што се користат за технички цели.

### МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА РАБОТА

Во текот на двегодишните полски испитувања (1998/1999 год.), по-ставени во с. Јурумлери - Скопско, се испитуваше влијанието на различните рокови на сеидба врз одделни производни својства кај сортата лен *белан* по потекло од Република Чешка.

Опитот беше поставен според методот на случаен блик систем во 5 варијанти и 4 повторувања на површина од 287,5 m<sup>2</sup>. Површината на основ-ната парцела изнесуваше 10,5 m<sup>2</sup> (2 x 5,25). Се користеше сеидбена норма од 60 kg/ha. Сеидбата се изврши сукцесивно на секои 10 дена почнувајќи од 17. III (варијанта 1), потоа 27. III (2), 6. IV (3), 16. IV (4) и 26. IV (5) во 1998 год., односно 23. III (1), 2. IV (2), 12. IV (3), 22. IV (4) и 2. V (5) во 1999 година. Кли-матските услови во двете години од испитувањата ги задоволија потребите на културата. При анализа на средномесечните температури од февруари до

јули, констатирана е температурна сума од 90° C во 1998 год., односно 86,7° C во 1999 год. Збирните врнежи за истиот период се движеа од 240 mm во 1998 год. и 243 mm во 1999 год. Во текот на испитувањите години беа вршени фе-нолошки набљудувања и потребни мерења, а добиените податоци беа анали-зирани по методот анализа на варијанса и беа тестирани по LSD - тестот.

### ФЕНОЛОШКИ НАБЉУДУВАЊА

Ленот е култура со вегетација од 75 до 110 дена. Навлегувањето на сортата лен *белан* од една во друга фаза на пораст, може да се проследи во Табелите 1 и 2.

Таб. 1. - Фази на пораст на ленот во 1998 год.

Table 1. - The growing stages of flax in 1998

Варијанта Variants	Сеидба Sowing	Никнење Emergence	Елничка Elkicha	Брз пораст Fast growth	Бутонизација Blooming	Цветање Flowering	Зреене Mature	Берба Harvest
1	17. III	4. IV	20. IV	3. V	15. V	22. V	5. VI	22. VI
2	27. III	11. IV	27. IV	9. V	20. V	30. V	10. VI	1. VII
3	6. IV	18. IV	30. IV	13. V	25. V	4. VI	17. VI	9. VII
4	16. IV	25. IV	4. V	18. V	28. V	7. VI	25. VI	15. VII
5	26. IV	5. V	12. V	26. V	5. VI	15. VI	1. VII	20. VII

Таб. 2. - Фази на пораст на ленот во 1999 год.

Table 2. - The growing stages of flax in 1999

Варијанта Variants	Сеидба Sowing	Никнење Emergence	Елничка Elkicha	Брз пораст Fast growth	Бутонизација Blooming	Цветање Flowering	Зреене Mature	Берба Harvest
1	23. III	6. IV	21. IV	3. V	15. V	25. V	14. VI	1. VII
2	2. IV	17. IV	30. IV	10. V	21. V	31. V	20. VI	9. VII
3	12. IV	24. IV	8. V	20. V	1. VI	10. VI	30. VI	18. VII
4	22. IV	5. V	19. V	30. V	8. VI	16. VI	3. VII	23. VII
5	2. V	13. V	26. V	5. VI	14. VI	22. VI	11. VII	31. VII

Должината на траење на вегетациониот период во годините од испитувањата изнесуваше во просек од 66 дена (min.) кај варијантата 5, 82 дена (max.) кај варијантата 1, додека вегетацијата на варијантите 2, 3 и 4 беше 78, 76 односно 72 дена (Табела 1 и 2). И во нашите опити се потврди дека ленот е култура со кратка вегетација со што ова својство надопол-нето со пораната сеидба, може да овозможи подобро искористување на почвата и засејување на втори култури на истата.

### БРОЈ ПЛОДОВИ НА РАСТЕНИЕ

Од компонентите што го одредуваат приносот на семе, големо

влијание имаат одделни квантитативни и квалитативни својства.

Плодот кај ленот е чушка. Бројот плодови на растение зависи пред сè од сортата, но исто така и од надворешните услови како и од применетите агротехнички мерки. Во Табелите 3 и 4, се изнесени резултатите за просечниот број плодови на растение.

Таб. 3. - Број плодови на растение во 1998 год.

Table 3. - Number of pods per plant in 1998

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	36,5	25,8**	21,5**	15,8**	9,05**	/
2	27,5	16,7**	12,5**	6,7**		
3	20,7	10,0**	5,7**	/		
4	15,0	4,2**	/			
5	10,7	/				
LSD <sub>0.05</sub> = 3,66 LSD <sub>0.01</sub> = 2,61						

Таб. 4. - Број плодови на растение во 1999 год.

Table 4. - Number of pods per plant in 1999

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	43,5	25,7**	20,5**	11,7**	4,0	/
2	39,5	24,7**	16,5**	7,7**		
3	31,7	14,0**	8,7**	/		
4	23,0	5,2**	/			
5	17,7	/				
LSD <sub>0.05</sub> = 5,74 LSD <sub>0.01</sub> = 4,09						

Добиените вредности и од двете години укажуваат дека најголем број плодови на растение е добиен при најраната сеидба (варијанта 1) = 36,5 и 43,5. Најдоцната сеидба (варијанта 5), даде најмал број = 10,7 односно 17,7 плода. Статистичките податоци говорат за високо сигнификантни разлики на ниво од 0,01% помеѓу варијантите 1, 2, 3 и 4 споредени со варијантата 5, потоа помеѓу варијантите 1, 2 и 3 во споредба со варијантата 4 како и помеѓу варијантите 1 и 2 со варијантата 3 (Табели 3 и 4).

#### АПСОЛУТНА МАСА НА СЕМОТО

Според апсолутната маса ленот се дели во две групи: ситносемен, со апсолутна маса од 3,0 до 6,5 g и јадросемен, со апсолутна маса од 6,6 до 13,0 g.

Таб. 5. - Апсолутна маса на семето во 1998 год. (g)

Table 5. - Absolute weight of the seed in 1998 (g)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	11,60	4,21**	1,44**	1,15*	0,54	/
2	11,05	3,66**	0,9*	0,61		
3	10,44	3,05**	0,29	/		
4	10,15	2,76**	/			
5	7,39	/				
LSD <sub>0.05</sub> = 1,19 LSD <sub>0.01</sub> = 0,84						

Таб. 6. - Апсолутна маса на семето во 1999 год. (g)

Table 6. - Absolute weight of the seed in 1999 (g)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	11,76	4,21**	1,77**	1,38*	0,84	/
2	11,92	3,37**	0,93	0,54		
3	10,38	2,83**	0,39	/		
4	9,99	2,44**	/			
5	7,55	/				
LSD <sub>0.05</sub> = 1,19 LSD <sub>0.01</sub> = 0,84						

Најголема апсолутна маса на семето е констатирана кај варијантата 1 = 11,60 g во 1998 и 11,76 g во 1999 година. Статистичката анализа покажа значајни разлики на ниво од 0,01% помеѓу првиот, вториот, третиот и четвртиот споредени со петтиот рок на сеидба од кој и во двете години се доби семе со најмала апсолутна маса = 7,39 и 7,55 g (Табели 5 и 6). Општ е заклучокот дека сите варијанти дадоа семе кое спаѓа во групата на јадросеменни ленови. Пораната сеидба даде покрупно семе споредено со тоа кај подоцна засаените варијанти.

#### ПРИНОС НА СЕМЕ

Како кај многу други култури така и кај ленот приносот на семе е сложено својство и е резултат на влијанието на голем број фактори кои делуваат поединечно или заедно. Добиените приноси во годините од истражувањата се прикажани во Табелите 7 и 8.

Таб. 7. - Принос на семе во 1998 год. (kg/ha)

Table 7. - The yield of the seed in 1998 (kg/ha)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	1885,2	711,7**	457,2*	273,2	73,7	/
2	1811,5	638,0**	383,5*	199,5	/	/
3	1612,0	438,5**	184,0	/	/	/
4	1428,0	254,5**	/	/	/	/
5	1173,5	/	/	/	/	/
LSD <sub>0,05</sub> = 463,4 LSD <sub>0,01</sub> = 330,5						

Таб. 8. - Принос на семе во 1999 год. (kg/ha)

Table 8. - The yield of the seed in 1999 (kg/ha)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	1906,72	528,5**	171,5	97,7	69,2	/
2	1837,5	459,2**	102,2	28,5	/	/
3	1809,0	430,7**	73,7	/	/	/
4	1735,2	357,0**	/	/	/	/
5	1378,2	/	/	/	/	/
LSD <sub>0,05</sub> = 263,3 LSD <sub>0,01</sub> = 187,8						

Податоците за принос на семе се идентични и во двете години, од аспект на добиен најголем принос по варијанта. Од најраната сеидба се регистрирани највисоки вредности = 1885,2 kg/ha во 1998 и 1906,7 kg/ha во 1999 год. и пројавени статистички значајни разлики во споредба со најдоцниот сеидбен рок, варијанта 5, со 1173,5 и 1378,2 kg/ha. Високо сигнификантни разлики на ниво од 0,01% се констатирани и помеѓу варијантите 2, 3 и 4 споредени со варијантата 5 (Табели 7 и 8). За поврзаноста на својствата за бројот на плодови по растение (x) и приносот на семе (y) се согледува и од пресметаниот коефициент на корелација кој за 1998 год. изнесува  $r_{xy} = 0,754$ , а за 1999 год.  $r_{xy} = 0,750$ . Според Ровер-Орфеловата табела, се работи за силна корелативна зависност.

#### ПРИНОС НА МАСЛО

При технолошката обработка на лененото семе, се добива масло кое особено се цени во фармацевтската индустрија, индустријата за бои и лакови, а во последно време и во прехранбената индустрија.

Таб. 9. - Процент на масло

Table 9. - Percentage of oil

Варијанта - Variants	Година - Year	
	1998	1999
1	38,8	37,4
2	39,7	37,6
3	38,6	37,0
4	37,3	38,5
5	38,3	38,5

Таб. 10. - Принос на масло во 1998 год. (kg/ha)

Table 10. - The yield of oil in 1998 (kg/ha)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	728,5	278,2**	195,2**	106,2	9,2	/
2	719,5	269,0**	186,0**	97,0	/	/
3	622,5	172,0*	89,0	/	/	/
4	533,5	83,0	/	/	/	/
5	450,5	/	/	/	/	/
LSD <sub>0,05</sub> = 177,4 LSD <sub>0,01</sub> = 126,5						

Таб. 11. - Принос на масло во 1999 год. (kg/ha)

Table 11. - The yield of oil in 1999 (kg/ha)

	Просек Average	5	4	3	2	1
1	713,2	183,0**	45,2	44,0	21,7	/
2	691,7	161,5**	23,5	22,2	/	/
3	669,2	139,0**	1,2	/	/	/
4	668,0	137,7**	/	/	/	/
5	530,2	/	/	/	/	/
LSD <sub>0,05</sub> = 99,7 LSD <sub>0,01</sub> = 71,6						

Добиениот принос на масло е адекватен со приносот на семе со идентична статистичка законитост. Кај варијантата 1 се регистрирани највисоки приноси = 728,5 и 713,2 kg/ha, а кај варијантата 5 најниски = 450,5 и 530,2 kg/ha. Статистичката анализа покажа високо сигнификантни разлики на ниво од 0,01% помеѓу пораните во споредба со најдоцниот сеидбен рок (Табели 10 и 11). Зависноста на приносот на масло (y) со приносот на семе (x) е утврден преку коефициентот на корелација кој изнесува  $r_{xy} = 0,996$  во 1998 год. односно  $r_{xy} = 0,993$  во 1999 год.

## ЗАКЛУЧОК

Од извршените двегодишни испитувања и резултатите што се евидентираа, со цел да се утврди влијанието на времето на сеидба врз одделни производни својства кај сортата лен *белан*, можат да се изнесат следните заклучоци:

- Бројот на плодови на растение и во двете години покажа дека пораната сеидба даде поголем број во споредба со подоцната. Во 1998 год. Просечниот број плодови во првиот рок е 36,5 односно 10,7 плода при најдоцниот рок на сеидба. Во 1999 год. од најраниот рок се добија 43,5, а од најдоцниот 11,7 плодови на растение.
- Апсолутната маса на семето се движи од 7,39 до 11,6 g во 1998 год како и од 7,55 до 11,76 g во 1999 год. Повисоките вредности се во корист на пораната сеидба.
- Пораните сеидбени рокови дадоа и поголем принос на семе кој кај варијантата 1 се движеше од 1885,2 односно 1906,7 kg/ha.
- Приносот на масло покажа потполна корелативна зависност со приносот на семе. Во 1998 год.  $r_{xy} = 0,996$ , додека во 1999 год.  $r_{xy} = 0,993$ . Ова укажува дека и приносот на масло односно приносот на семе дадоа повисоки вредности при пораните рокови.
- Од добиените податоци можеме да констатираме дека пораната сеидба кај сортата лен *белан*, во Скопскиот реон е посигурна и дава повисоки вредности кај сите испитувани својства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Димов, З. 2001. Морфолошко - биолошки својства и произведен потенцијал на неколку интродуирани сорти лен - *Linum usitatissimum* L, Докторска дисертација, Скопје
2. Егуменовски, П., Филиповски, К., Димов, З. 1997. Почетни резултати од одгледување на лен во Република Македонија. Зборник на трудови, XXII Средба Факултет - Стопанство, Скопје
3. Младеновски, Т. 1996. Биологија на семето. Земјоделски Институт, Скопје
4. Nedeljkovic, S., Jovanovic, D., Stanojevic, D. 1995. Proizvodni potencijal introdukovanih sorata uljanog lana - osnova za proizvodnju lanenog ulja. Cenar za poljoprivredna i tehnoloska istrazivanja, Zajacar
5. Paskovic, F. 1966. Predivo bilje (konoplja, lan, pamuk). Nakladni Zavod Znanja, Zagreb

UDC 575.1:636

## ПРИМЕНА НА ГЕНЕТСКОТО ИНЖЕНЕРСТВО ВО СТОЧАРСКОТО ПРОИЗВОДСТВО

Поповски З., Порчу К., Танаскоска Б., Палашевски Б.\*

## КРАТОК ИЗВАДОК

Генетското инженерство како дисциплина се развива во последниве 30-тина години и наоѓа широка примена во голем бројни области, па и во сточарското производство. Техниките на: изолација, дигестија, амплификација, хибридизација и секвенционирање на нуклеинските киселини, постојано се усовршуваат и стануваат сè подостапни за специјализираните лаборатории за молекуларна биологија на домашните животни. Во сточарското производство генетското инженерство помага во: успешна селекција на животни со добри производни својства, репродукцијата на домашните животни, идентификација на причинители на заразни болести кај домашните животни, превенција од појава на зарази како и во еволутивни студии за утврдување на генетската варијабилност помеѓу различните раси на еден вид, но и внатре во самата раса. Секоја држава која сака да го интензивира сточарското производство мора систематски да го вклучува и генетското инженерство. Сите техники со исклучок на клонирањето можат да дадат извонредни резултати во избор на посакуваните својства да превенираат појава на заразни болести. Клонирањето како техника е сериозна опасност која може да го загрози опстанокот на живиот свет на планетата Земја.

## APPLICATION OF GENETIC ENGINEERING IN THE LIVESTOCK PRODUCTION

Popovski Z.T., Porchu K., Tanaskoska B., Palashevski B.\*\*

## SUMMARY

\* Д-р Зоран Поповски, доцент, дипл.зем.инж. Кочо Порчу, пом.асистент Земјоделски факултет, 1000 Скопје, дипл. биолог Благоица Танаскоска, пом. асистент, д-р Боне Палашевски, научен советник, Институт за сточарство, 1000 Скопје, Република Македонија.

\*\* Dr. Zoran Popovski, Assistant Professor, Ing. Kocho Porchu, Junior Assistant, Faculty of Agriculture, 1000 Skopje, Ing. Blagica Tanaskoska, Junior Assistant, Dr. Bone Palashevski, Scientific Counselor, Institute of Livestock Breeding, 1000 Skopje, Republic of Macedonia.





## ОРГАНИЗАЦИОНЕН ОДБОР

- Проф. д-р *Звонимир Божиновиќ*
- Проф. д-р *Гоце Василевски*
- Проф. д-р *Сшојан Беличовски*



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ

## ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ



# XXVII

СРЕДБА

„ФАКУЛТЕТ - СТОПАНСТВО 2002“

Земјоделски факултет - Скопје  
тел: (02) 115-277  
факс: (02) 134-310

СКОПЈЕ, 29 МАРТ 2002



**ПЛЕНАРЕН ДЕЛ**  
**АМФИТЕАТАР БРОЈ - 40**

**10.00**

Отворање на средбата  
декан, проф.д-р *Горѓи Мартиновски*

**10.00 - 10.10**

Поздравна реч на Министерот за образование и наука  
проф.д-р *Ненад Новковски*

**10.10 - 10.20**

Обраќање на Министерот за земјоделство,  
шумарство и водостопанство  
м-р *Марјан Горчев*

**10.20 - 10.35**

Излагање на Министерот за животна средина  
и просторно планирање  
проф.д-р *Владимир Цабирски*

**10.35 - 10.45**

Студиска група - Преработка на земјоделски  
производи, продекан по настава  
доц.д-р *Тајјана Мишкова*

**10.45 - 10.55**

Потреба од кадар за преработка на земјоделски  
производи  
проф.д-р *Гоце Василевски*

**10.55 - 11.05**

Потреба од кадар за преработка на анимални  
производи  
проф.д-р *Ситојан Беличовски*

**11.05 - 11.30**

Пауза

**СЕКЦИЈА ЗА РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО**  
**АМФИТЕАТАР БРОЈ - 30**  
Раководител: проф. д-р *Гоце Василевски*

**11.30 - 11.40**

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НОВОПРИЗНАТИ  
И ВОВЕДЕНИ СОРТИ ПОЛЕДЕЛСКИ КУЛТУРИ  
Гоце Василевски, Дане Бошев

**11.40 - 11.50**

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НОВОПРИЗНАТИ  
И ВОВЕДЕНИ (ИНТРОДУЦИРАНИ) СОРТИ  
ГРАДИНАРСКИ КУЛТУРИ  
Данаил Јанкуловски, Горѓи Мартиновски,  
Јованка Катажина Петревска, Љупчо Јанкуловски

**11.50 - 12.00**

ПРОИЗВОДНИ СВОЈСТВА НА НЕКОИ  
НОВИ СОРТИ КОПИР ВО СТРУМИЧКО  
Мите Илиев, Гоце Василевски, Дане Бошев

**12.00 - 12.10**

ПРОИЗВОДСТВЕН ПОТЕНЦИЈАЛ И КВАЛИТЕТНИ СВОЈСТВА  
НА СОРТИ МЕКА ПЧЕНИЦА ЗАСТАПЕНИ ВО ПРОИЗВОДНАТА  
2000/2001 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
Цане Стојковски, Милисав Ивановски, Соња Ивановска,  
Љупчо Јанкуловски, Ристо Ајановски

**12.10 - 12.20**

КАЛЕМЕЊЕ НА ОБЛАЧИНСКАТА ВИШЊА  
Борис Ристевски, Петко Колекевски, Марјан Кипријановски

**12.20 - 12.30**

ВЛИЈАНИЕ НА ЗИМСКИТЕ НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ  
ВРЗ ИЗМРЗНУВАЊЕТО НА СОРТИТЕ  
ВИНОВА ЛОЗА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
Звонимир Божиновиќ

**12.30 - 12.40**

КРОЕЊЕ НА ЛОЗИ ОШТЕТЕНИ ОД ЗИМСКИ  
НИСКИ ТЕМПЕРАТУРИ  
Петар Христов

**12.40 - 12.50**

ВЛИЈАНИЕТО НА СЕИДБАТА КАКО ФАКТОР  
ВРЗ ОДРЕДЕНИ ПРОИЗВОДНИ СВОЈСТВА НА  
СЕМЕТО ЛЕН - LINUM USITATISSIMUM L.  
Данаил Тодески, Зоран Димов

**12.50 - 13.00**

МОРФОЛОШКИ И БИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НЕКОИ  
НОВОСОЗДАДЕНИ ОРИЕНТАЛСКИ СОРТИ ТУТУН  
Симеон Карајанков, Душко Боцески, Златко Арсов

**13.00 - 13.10**

ДИНАМИКА НА ЛОЗАРСКОТО ПРОИЗВОДСТВО  
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
Валентина Гошевска, Виолета Лимовска

**СЕКЦИЈА ЗА СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО**  
**АМФИТЕАТАР БРОЈ - 40**  
Раководител: проф. д-р *Ситојан Беличовски*

**11.30 - 11.40**

ПРИМЕНА НА ГЕНЕТСКОТО ИНЖЕНЕРСТВО  
ВО СТОЧАРСТВОТО  
Зоран Т., Поповски, Кочо Порчу,  
Благица Танасковска Димитријевска

**11.40 - 11.50**

СОДРЖИНА НА АЗОТ, ПРОТЕИНИ И ЦЕЛУЛОЗА КАЈ  
ЛУЦЕРКА (БАНАТ ЗМС II) ОДГЛЕДУВАНА ВО  
ДВА РЕГИОНА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
Елми Јусуфи, Видоја Трпески, Наташа Горговска

**11.50 - 12.00**

КОРИСТЕЊЕ НА НОРМАЛНО И ДЛАБОКО СМРЗНАТО  
МЛЕКО КАЈ ТЕЛИЊАТА СО ВОЗРАСТ ДО 28 ДЕНА  
Танас Трајковски, Гоко Буневски, Среќко Георгиевски

**12.00 - 12.10**

ПОРОДНА МАСА КАЈ ТЕЛИЊАТА, ЖИВА МАСА И ВОЗРАСТ  
ПРИ КОЛЕЊЕ КАКО ГОЈНИ ОСОБИНИ КАЈ ЈУНИЊАТА  
ОД РАСАТА БУША И НЕЈЗИНИ МЕЛЕЗИ  
Зоран Ѓуров, Мишо Адамов, Танас Трајковски,  
Гоко Буневски, Среќко Георгиевски

**12.10 - 12.20**

ДНЕВЕН И ВКУПЕН ПРИРАСТ КАКО ГОЈНИ ОСОБИНИ  
КАЈ ЈУНИЊАТА ОД РАСАТА БУША И НЕЈЗИНИ МЕЛЕЗИ  
Зоран Ѓуров, Мишо Адамов, Танас Трајковски,  
Гоко Буневски, Среќко Георгиевски

**12.20 - 12.30**

КАРАКТЕРИСТИКИ НА БОЈАТА НА ЈУНЕШКОТО МЕСО  
Драги Китановски, Гордана Димитровска, Драги Петковски,  
Живко Јанкуловски, Митре Стојановски, Стевче Пресилски

**12.30 - 12.40**

ЕФЕКТОТ ОД ПРОСЕЧНАТА ГОДИШНА МЛЕКОДАЈНОСТ  
НА КРАВА ВРЗ ПОТРОШУВАЧКАТА НА ЕНЕРГИЈА,  
ХРАНАТА И ТРОШОЦИТЕ ЗА ЛИТАР ПРОИЗВЕДЕНО  
СТАНДАРДНО МЛЕКО СО 4% МАСЛЕНОСТ  
Јордан Шокаровски, Гоце Цилев, Боне Палашевски,  
Петре Мицевски